

ICS 39.060
D 59



中华人民共和国国家标准

GB/T 16553—2017
代替 GB/T 16553—2010

珠宝玉石 鉴定

Gems—Testing

2017-10-14 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 鉴定方法和项目选择	5
4.1 鉴定方法	5
4.2 鉴定项目和选择原则	14
5 鉴定标准	15
5.1 天然宝石	15
5.1.1 钻石	15
5.1.2 红宝石	16
5.1.3 蓝宝石	17
5.1.4 金绿宝石	19
5.1.5 猫眼	19
5.1.6 变石	20
5.1.7 祖母绿	21
5.1.8 海蓝宝石	21
5.1.9 绿柱石	22
5.1.10 碧玺	23
5.1.11 尖晶石	24
5.1.12 锆石	25
5.1.13 托帕石	26
5.1.14 橄榄石	27
5.1.15 石榴石	27
5.1.16 水晶	29
5.1.17 长石	30
5.1.18 方柱石	31
5.1.19 柱晶石	32
5.1.20 黝帘石(坦桑石)	33
5.1.21 绿帘石	33
5.1.22 堇青石	34
5.1.23 楣石	35
5.1.24 磷灰石	35
5.1.25 辉石	36
5.1.26 红柱石	37
5.1.27 矽线石	38
5.1.28 蓝晶石	39

5.1.29	鱼眼石	39
5.1.30	天蓝石	40
5.1.31	符山石	40
5.1.32	硼铝镁石	41
5.1.33	塔菲石	42
5.1.34	蓝锥矿	42
5.1.35	重晶石	43
5.1.36	天青石	43
5.1.37	方解石	44
5.1.38	斧石	45
5.1.39	锡石	45
5.1.40	磷铝锂石	46
5.1.41	透视石	46
5.1.42	蓝柱石	47
5.1.43	磷铝钠石	47
5.1.44	赛黄晶	48
5.1.45	硅铍石	49
5.1.46	蓝方石	49
5.1.47	闪锌矿	50
5.2	天然玉石	50
5.2.1	翡翠	50
5.2.2	软玉	51
5.2.3	欧泊	52
5.2.4	石英岩玉	53
5.2.5	玉髓(玛瑙/碧石)	54
5.2.6	硅化玉(木变石/硅化木/硅化珊瑚)	54
5.2.7	蛇纹石	55
5.2.8	独山玉	56
5.2.9	查罗石	56
5.2.10	钠长石玉	57
5.2.11	蔷薇辉石	58
5.2.12	阳起石	58
5.2.13	绿松石	59
5.2.14	青金石	59
5.2.15	孔雀石	60
5.2.16	硅孔雀石	61
5.2.17	葡萄石	61
5.2.18	大理石	62
5.2.19	菱锌矿	63
5.2.20	菱锰矿	63
5.2.21	白云石	64
5.2.22	萤石	64
5.2.23	水钙铝榴石	65

5.2.24	滑石	66
5.2.25	硅硼钙石	66
5.2.26	羟硅硼钙石	67
5.2.27	方钠石	68
5.2.28	赤铁矿	68
5.2.29	天然玻璃	69
5.2.30	鸡血石	69
5.2.31	寿山石	70
5.2.32	青田石	71
5.2.33	巴林石	72
5.2.34	昌化石	72
5.2.35	水镁石	73
5.2.36	苏纪石	74
5.2.37	异极矿	74
5.2.38	云母质玉	75
5.2.39	针钠钙石	76
5.2.40	绿泥石	76
5.3	天然有机宝石	77
5.3.1	天然珍珠	77
5.3.2	养殖珍珠(珍珠)	78
5.3.3	海螺珠	79
5.3.4	珊瑚	79
5.3.5	琥珀	80
5.3.6	煤精	81
5.3.7	象牙	82
5.3.8	猛犸象牙	83
5.3.9	龟甲	83
5.3.10	贝壳	84
5.4	人工宝石	85
5.4.1	合成钻石	85
5.4.2	合成红宝石	86
5.4.3	合成蓝宝石	86
5.4.4	合成祖母绿	87
5.4.5	合成绿柱石	88
5.4.6	合成金绿宝石	89
5.4.7	合成变石	89
5.4.8	合成尖晶石	90
5.4.9	合成欧泊	91
5.4.10	合成水晶	91
5.4.11	合成金红石	92
5.4.12	合成立方氧化锆	93
5.4.13	合成碳硅石	93
5.4.14	合成翡翠	94

5.4.15	人造钇铝榴石	94
5.4.16	人造钆镓榴石	95
5.4.17	人造钛酸锶	95
5.4.18	人造硼铝酸锶	96
5.4.19	塑料	97
5.4.20	玻璃	97

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 16553—2010《珠宝玉石 鉴定》。

本标准与 GB/T 16553—2010 相比,主要内容变化如下:

- 修改了标准的适用范围(见第 1 章)。
- 增加了对 GB/T 16552 中术语和定义的引用,删除了“特殊光学效应”“热处理”“扩散处理”等重复的术语和定义;删除了“颜色”“浸无色油”“浸蜡”的术语和定义;修改了“荧光”“磷光”的术语和定义;增加了“包裹体”的术语和定义。(见第 3 章)
- 将常规鉴定方法与特殊鉴定方法合并为鉴定方法;将鉴定方法中的“紫外荧光”改为“荧光观察”;将鉴定方法中的“吸收光谱”并入“紫外可见光谱分析”。(见 4.1)
- 修改了红外光谱分析、激光拉曼光谱分析等鉴定方法的方法原理及适用范围;将红外光谱分析、紫外可见光谱分析、激光拉曼光谱分析等鉴定方法中的操作步骤,改为在珠宝玉石鉴定中的应用;增加了发光光谱分析。(见 4.1)
- 鉴定项目中将“紫外荧光”改为“荧光观察”,删除吸收光谱,增加红外光谱、紫外可见光谱、拉曼光谱等项目;修改了鉴定项目的选择原则。(见 4.2)
- 增加了各珠宝玉石品种的红外光谱鉴定特征。(见第 5 章)
- 增加了蓝方石、闪锌矿、巴林石、昌化石、海螺珠、猛犸象牙等品种和亚种的鉴定特征;删除了合成绿松石的鉴定特征。(见第 5 章)
- 增加和修改了钻石、祖母绿、尖晶石、绿松石、苏纪石、琥珀等主要珠宝玉石品种的优化处理类型及鉴定特征;规范了各珠宝玉石品种材料性质及染色、充填、覆膜等处理方法鉴定特征的描述。(见第 5 章)
- 参照 GB/T 16552 珠宝玉石名称标准的修订内容进行了相应的增删修订。

本标准由国土资源部提出。

本标准由全国珠宝玉石标准化技术委员会(SAC/TC 298)归口。

本标准起草单位:国家珠宝玉石质量监督检验中心。

本标准主要起草人:张蓓莉、李景芝、沈美冬、柯捷、张钧、苏隽、李海波、张天阳、宋中华、马扬威、暴伟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 16553—1996、GB/T 16553—2003、GB/T 16553—2010。

珠宝玉石 鉴定

1 范围

本标准规定了珠宝玉石的术语和定义、鉴定方法和项目选择及鉴定特征。
本标准适用于珠宝玉石鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 16552 珠宝玉石 名称

3 术语和定义

GB/T 16552 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

晶体 crystal

具有格子构造的固体,其内部质点在空间作有规律的周期性重复排列。

3.2

晶质体 crystalline

结晶质的固体(晶体)。

3.3

晶质集合体 crystalline aggregate

由无数个结晶个体组成的块体。

注:晶质集合体包括显晶质集合体和隐晶质集合体。

3.4

非晶质体 non-crystalline

组成物质的内部质点在空间上呈不规则排列,不具格子构造的固体物质。

3.5

晶系 crystal system

反映晶体对称特点的晶体分类,按对称程度分为七个晶系:等轴晶系、六方晶系、四方晶系、三方晶系、斜方晶系、单斜晶系、三斜晶系。

3.6

晶体习性 crystal habit

某种矿物在一定的外界条件下,趋向于结晶成某一种形态的特性。

3.7

双晶 crystal twinning

两个或两个以上的同种晶体按一定的对称规律形成的规则连生。